Canada Communicable Disease Report ◆ Relevé des maladies transmissibles au Canada

CCDR·RMTC

15 December 2003 • Volume 29 • Number 24 | le 15 décembre 2003 • Volume 29 • Numéro 24

ISSN 1188-4169

Contained in this issue:

- Update – surveillance of health care workers exposed to blood, body fluids and bloodborne pathogens in Canadian hospital settings: 1 April, 2000, to 31 March, 2002 209
- Notifiable Diseases Summary 214

Contenu du présent numéro :

- Mise à jour – surveillance des travailleurs de la santé exposés au sang, aux autres liquides organiques et aux agents pathogènes à diffusion hématogène dans les centres hospitaliers canadiens : du 1er avril 2000 au 31 mars 2002 . . . 209
- Sommaire des maladies à déclaration obligatoire 214

UPDATE – SURVEILLANCE OF HEALTH CARE WORKERS EXPOSED TO BLOOD, BODY FLUIDS AND BLOODBORNE PATHOGENS IN CANADIAN HOSPITAL SETTINGS: 1 APRIL, 2000, TO 31 MARCH, 2002

The Canadian Needle Stick Surveillance Network (CNSSN) has been implemented since 2000 to monitor health care workers (HCWs) exposed to blood and body fluids and their subsequent seroconversion as a result of the exposure. As part of the surveillance program, Health Canada and a network of volunteer hospitals across Canada have collaborated to develop a registry of exposed HCWs. In this report, we present data collected between 1 April, 2000, and 31 March, 2002.

Methods

The characteristics of 12 volunteer hospitals and the collaborative study design have been described in a previous article[1]. Briefly, information on the exposure, source patient and follow-up of exposed HCWs is collected on standardized forms and is sent anonymously to Health Canada every 6 months. Included in this information are exposures to blood and body fluids (BBF) such as blood, serum, plasma, saliva, sperm, and vaginal secretions; amniotic, cerebrospinal, pleural, pericardial, peritoneal, and synovial fluid; and other fluids visibly stained with blood. Bloodborne pathogens (BBP) include hepatitis B virus (HBV), hepatitis C virus (HCV), and HIV. Exposures considered to carry a risk of BBP transmission are percutaneous (needle sticks, cuts, scratches, bites) and mucocutaneous (contacts with mucous membranes or with non-intact skin).

Exposures reported from 1 April, 2000, to 31 March, 2002, were selected for analysis. Rates according to the number of full-time employee equivalents (FTEs), patient admissions, patient beds and patient days were calculated using SAS 8.1 (SAS Institute, Cary, NC). Where appropriate, chi-square tests for statistical differences were completed. Administrative employees did not contribute to the number of FTEs since they were unlikely to be exposed to patient blood or body fluids. Because hospitals varied in how they recorded their work force, it was decided to group medical specialists and medical residents as medical doctors; other physicians as

MISE À JOUR – SURVEILLANCE DES TRAVAILLEURS DE LA SANTÉ EXPOSÉS AU SANG, AUX AUTRES LIQUIDES ORGANIQUES ET AUX AGENTS PATHOGÈNES À DIFFUSION HÉMATOGÈNE DANS LES CENTRES HOSPITALIERS CANADIENS : DU 1er AVRIL 2000 AU 31 MARS 2002

Le Réseau de surveillance canadien des piqûres d'aiguilles (RSCPA) a été mis en place en 2000 pour exercer une surveillance des travailleurs de la santé exposés au sang et aux autres liquides biologiques et de leur séroconversion ultérieure à la suite de l'exposition. Dans le cadre du programme de surveillance, Santé Canada et un réseau d'hôpitaux canadiens s'étant portés volontaires ont collaboré à la mise sur pied d'un registre des travailleurs de la santé exposés. Dans le présent rapport, nous décrivons les données recueillies entre le 1er avril 2000 et le 31 mars 2002.

Méthodologie

Les caractéristiques des 12 hôpitaux volontaires et le plan d'étude en collaboration ont été décrits dans un article antérieur[1]. En bref, l'information relative à l'exposition, au patient-source et au suivi du travailleur de la santé exposé est recueillie sur des formulaires normalisés et transmise de façon anonyme à Santé Canada tous les 6 mois. L'information porte notamment sur l'exposition au sang ou à d'autres liquides organiques (SLO) : sang, sérum, plasma, salive, sperme, sécrétions vaginales; liquides amniotique, céphalo-rachidien, pleural, péricardique, péritonéal et synovial; autres liquides visiblement teintés de sang. Les agents pathogènes à diffusion hématogène (PDH) comprennent le virus de l'hépatite B (VHB), le virus de l'hépatite C (VHC) et le virus de l'immunodéficience humaine (VIH). Les expositions qui sont considérées comme à l'origine d'un risque de transmission de PDH sont les expositions percutanées (piqûre d'aiguille, coupure, égratignure, morsure) et les expositions cutanéo-muqueuses (contact avec des muqueuses ou de la peau non intacte).

Les expositions signalées du 1er avril 2000 au 31 mars 2002 ont été retenues pour l'analyse. Les taux selon le nombre d'employés équivalents temps plein (ETP), les admissions de patients, le nombre de lits dans l'hôpital et le nombre de jours d'hospitalisation ont été calculés au moyen du logiciel SAS 8.1 (SAS Institute, Cary, NC). Au besoin, nous avons effectué des tests de chi carré pour établir les différences statistiques. Les employés administratifs n'étaient pas comptabilisés dans le nombre d'ETP, étant donné qu'il était peu probable qu'ils aient été exposés à du sang ou à d'autres liquides organiques de patients. Comme l'enregistrement des effectifs varie selon les hôpitaux, nous avons décidé de regrouper les médecins spécialistes et les médecins

general practitioners; and phlebotomists and clinical laboratory technicians as laboratory technicians.

Results

Exposures to BBF

During the 24-month observation period (18 months in the case of one site), the 12 participating sites reported 17 174 available beds, 509 312 admissions, 4 604 329 patient-days, 68 429 FTEs and 2621 occupational exposures to BBF. Of these exposures, needle sticks accounted for 65.7%, splashes from patients 13.7%, cuts with sharp objects 8.6%, sticks other than needle sticks 7.2%, scratches 1.9%, touching patients directly 1.8%, and bites 1.2%. Blood or blood derivatives were involved in 82.5% of the exposures and saliva stained with blood in 3.0%.

The overall rates of exposure to BBF were 15.3/100 beds, 3.8/100 FTEs, 0.06/100 patient days or 0.5/100 patient admissions. Table 1 summarizes the rates (per 100 FTEs) by type of exposure and job title. Nurses, medical doctors, and laboratory technicians were the three professional groups that most frequently reported exposures (52.6%, 12.6%, and 9.4%, respectively). The highest percutaneous exposure rates were observed among medical doctors (10.4), nuclear medical technicians (8.1), and sterilization attendants (8.1). The highest mucocutaneous exposure rates were observed among inhalation therapists (1.5), medical students (1.4) and other technicians (1.1).

Of the percutaneous exposures, two-thirds were caused by hypodermic needles, suture needles, winged needles, venous catheter needles, and blood collection needles (used for blood drawing as well as injections and sutures). Injuries caused by the last three devices carried a greater risk of BBP transmission since these needles contained more blood than the first two devices (64.4%, 84.5%, 95.1% versus 11.2% for hypodermic needles and 0% for

résidents sous l'appellation «médecins spécialisés»; les autres médecins, sous l'appellation «omnipraticiens» et les phlébotomistes et techniciens de laboratoire clinique, sous l'appellation «techniciens de laboratoire».

Résultats

Exposition au SLO

Durant la période d'observation de 24 mois (18 mois dans un centre), les 12 centres participants ont enregistré 17 174 lits disponibles, 509 312 admissions, 4 604 329 jours-patient, 68 429 ETP et 2 621 expositions professionnelles au SLO. Les piqûres d'aiguilles représentaient 65,7 % de ces expositions, les éclaboussures de liquides provenant de patients, 13,7 %, les coupures avec un objet piquant ou tranchant, 8,6 %, les piqûres avec un objet autre qu'une aiguille, 7,2 %, les égratignures, 1,9 %, le contact direct avec un patient, 1,8 %, et les morsures, 1,2 %. Le sang ou les dérivés sanguins étaient en cause dans 82,5 % des expositions, et la salive teintée de sang, dans 3,0 % des expositions.

Les taux globaux d'exposition au SLO étaient de 15,3/100 lits, de 3,8/100 ETP, de 0,06/100 jours-patient et de 0,5/100 admissions. Le tableau 1 présente un sommaire des taux (pour 100 ETP) par catégorie d'exposition et titre de poste. Les infirmières, les médecins spécialisés et les techniciens de laboratoire sont les trois groupes professionnels qui ont le plus souvent signalé une exposition (52,6 %, 12,6 % et 9,4 %, respectivement). Les taux d'exposition percutanée les plus élevés ont été observés chez les médecins spécialisés (10,4), les techniciens en médecine nucléaire (8,1) et les préposés à la stérilisation (8,1). Les taux d'exposition cutanéo-muqueuse les plus élevés ont été enregistrés chez les inhalothérapeutes (1,5), les étudiants en médecine (1,4) et les autres techniciens (1,1).

Les deux tiers des expositions percutanées ont été causées par des aiguilles hypodermiques, des aiguilles à suture, des aiguilles à ailettes, des aiguilles de cathéters intraveineux et des aiguilles pour le prélèvement de sang (utilisées pour le prélèvement de sang tout autant que pour les injections et les sutures). Les blessures causées par les trois derniers types d'aiguilles sont celles qui posent le plus grand risque de transmission de PDH, car ces aiguilles contiennent plus de sang que les deux premiers types (64,4 %,

Table 1 Rates of exposure to BBF (blood and body fluids) and BBP (bloodborne pathogens) per 100 FTEs (full-time employee equivalents) by job title and type of exposure, 12 hospitals, 2000-2002

		Exposure rates per 100 FTEs					
		Percutaneous		Mucocutaneous		All exposures	
Job category	Number of FTEs	BBF (n = 2217)	BBP (n = 119)	BBF (n = 404)	BBP (n = 88)	BBF (n = 2621)	BBP (n = 207)
Registered nurse*	30 021	3.8	0.2	0.8	0.2	4.6	0.4
Nursing assistant	4140	1.9	0.1	0.6	0.1	2.5	0.1
Nursing student	1495	2.7	0.3	0.3	0.1	3.1	0.4
Medical doctor	2858	10.4	1.2	1.1	0.4	11.5	1.5
General practitioner	3428	1.2	0.1	0.2	0.1	1.4	0.1
Medical student	443	5.2	—	1.4	0.2	6.6	0.2
Housekeeper	2689	3	—	0.2	—	3.3	—
Sterilization attendant	905	8.1	0.2	0.6	—	8.6	0.1
Laundry worker	467	1.5	—	0.2	—	1.7	—
Other attendant	2382	1.5	—	0.3	—	1.8	—
Laboratory technician	3973	5.4	0.4	0.8	0.1	6.2	0.4
Radiology technician	1178	1.1	—	0.4	0.1	1.5	0.1
Nuclear medicine technician	148	8.1	—	—	—	8.1	—
Other technician	534	7.9	0.2	1.1	—	9.0	0.2
Inhalation therapist	655	2.1	0.2	1.5	0.3	3.7	0.5
Other	13 189	0.7	0.1	0.2	0.1	0.9	0.1
Unknown	490	0.6	—	—	—	0.6	—
Total	**25 828**	**3.2**	**0.2**	**0.6**	**0.1**	**3.8**	**0.3**

* Includes 1960 days of follow-up among community health nurses.

suture needles). Furthermore, 78.1% of percutaneous injuries were penetrating, i.e. they involved moderate-to-deep broken skin with or without bleeding. The circumstances that led to percutaneous injuries are summarized in Table 2. Almost half of the injuries occurred after the device had been used, for example, 24.2% occurred after use but before disposal of sharps, 12.0% were related to the collection/containment of sharps, and 9.0% were related to disposal activities.

Regarding mucocutaneous exposures, 70.5% occurred on mucous membranes and 22.3% on non-intact skin. The exposures were primarily characterized as arising from splashes directly from patients (45.5%), defective equipment (26.0%), and direct contact with patients (6.4%). Eyes were the most common areas of exposure, followed by index and major fingers. One-third of the exposures occurred when the worker was not wearing protective clothing.

Exposures to BBP

In this study, source patients were identified for 85.3% of the 2621 exposures. Test results from the identified sources screened for BBP showed that 7.6%, 2.6% and 1.8% of them were infected with HCV, HIV, or HBV respectively, and 16.9% (35 source patients) had co-infections: 27 with HCV-HIV, four with HBV-HCV, one with HBV-HIV, and three with HBV-HCV-HIV.

Table 1 shows the rates (per 100 FTEs) of exposure to BBP by type of exposure and job title. The overall exposure rate was 0.3 (0.2 for percutaneous and 0.1 for mucocutaneous). Nurses, medical doctors, and laboratory technicians were the three professional groups that most frequently reported exposures (53.4%, 21.3%, 8.2%). However, medical doctors reported both the highest percutaneous exposure rate and the highest mucocutaneous exposure rate to BBP.

84,5 % et 95,1 % contre 11,2 % pour les aiguilles hypodermiques et 0 % pour les aiguilles à suture). Par ailleurs, 78,1 % des blessures percutanées étaient des blessures par pénétration, c'est-à-dire des lésions de la peau de moyennes à profondes avec ou sans saignement. Les circonstances qui ont mené aux blessures percutanées sont résumées au tableau 2. Près de la moitié des blessures se sont produites après l'utilisation de l'instrument. Par exemple, 24,2 % des blessures sont survenues après l'utilisation mais avant l'élimination d'un objet piquant ou tranchant, 12,0 % étaient liées à la collecte/au dépôt dans un contenant d'un objet piquant ou tranchant et 9,0 % étaient liées aux activités d'élimination.

En ce qui concerne les expositions cutanéo-muqueuses, 70,5 % intéressaient les muqueuses et 22,3 %, la peau non intacte. Les expositions étaient principalement attribuables à des éclaboussures de liquides provenant directement des patients (45,5 %), à des appareils défectueux (26,0 %) et à un contact direct avec les patients (6,4 %). Les parties du corps le plus souvent exposées étaient les yeux, puis l'index et le majeur. Le tiers des expositions sont survenues lorsque le travailleur ne portait pas de vêtements protecteurs.

Exposition aux PDH

Lors de cette étude, les patients-sources ont été identifiés dans 85,3 % des 2 621 cas d'exposition. Les résultats des tests de dépistage des PDH effectués chez les patients-sources identifiés ont montré que 7,6 %, 2,6 % et 1,8 % de ceux-ci étaient infectés par le VHC, le VIH et le VHB, respectivement, et que 16,9 % (35 patients-sources) présentaient une coinfection : 27 par le VHC et le VIH, quatre par le VHB et le VHC, un par le VHB et le VIH et trois par le VHB, le VHC et le VIH.

Le tableau 1 indique les taux (pour 100 ETP) d'exposition aux PDH selon le type d'exposition et le titre de poste. Le taux d'exposition global était de 0,3 (0,2 pour l'exposition percutanée et 0,1 pour l'exposition cutanéo-muqueuse). Les infirmières, les médecins spécialisés et les techniciens de laboratoire sont les trois groupes professionnels qui ont le plus souvent signalé une exposition (53,4 %, 21,3 % et 8,2 %, respectivement). Cependant, les taux d'exposition percutanée et cutanéo-muqueuse aux PDH les plus élevés ont tous deux été observés chez les médecins spécialisés.

Tableau 1 Taux d'exposition au SLO (sang et autres liquides organiques) et aux PDH (agents pathogènes à diffusion hématogène) pour 100 ETP (employés équivalents temps plein) selon le titre de poste et le type d'exposition, 12 hôpitaux, 2000-2002

		Taux d'exposition pour 100 ETP					
		Percutanée		Cutanéo-muqueuse		Tous les types d'exposition	
Titre de poste	Nombre d'ETP	SLO (n = 2 217)	PDH (n = 119)	SLO (n = 404)	PDH (n = 88)	SLO (n = 2 621)	PDH (n = 207)
Infirmière autorisée*	30 021	3,8	0,2	0,8	0,2	4,6	0,4
Infirmière auxiliaire	4 140	1,9	0,1	0,6	0,1	2,5	0,1
Étudiante en sciences infirmières	1 495	2,7	0,3	0,3	0,1	3,1	0,4
Médecin spécialisé	2 858	10,4	1,2	1,1	0,4	11,5	1,5
Omnipraticien	3 428	1,2	0,1	0,2	0,1	1,4	0,1
Étudiant en médecine	443	5,2	—	1,4	0,2	6,6	0,2
Préposé à l'entretien ménager	2 689	3,0	—	0,2	—	3,3	—
Préposé à la stérilisation	905	8,1	0,2	0,6	—	8,6	0,1
Travailleur de la buanderie	467	1,5	—	0,2	—	1,7	—
Autre préposé	2 382	1,5	—	0,3	—	1,8	—
Technicien de laboratoire	3 973	5,4	0,4	0,8	0,1	6,2	0,4
Technicien en radiologie	1 178	1,1	—	0,4	0,1	1,5	0,1
Technicien en médecine nucléaire	148	8,1	—	—	—	8,1	—
Autre technicien	534	7,9	0,2	1,1	—	9,0	0,2
Inhalothérapeute	655	2,1	0,2	1,5	0,3	3,7	0,5
Autre	13 189	0,7	0,1	0,2	0,1	0,9	0,1
Inconnu	490	0,6	—	—	—	0,6	—
Total	**55 806**	**3,2**	**0,2**	**0,6**	**0,1**	**3,8**	**0,3**

* Comprend 1 960 jours de suivi des infirmières en santé communautaire.

Table 2 Circumstances leading to percutaneous exposures (n = 2185), 12 hospitals, 2000-2002

Cause of injury	Percentage
While using the device	**40.7**
False move	32.0
Collision with patient	4.5
Defective device	0.9
Other causes	3.3
After using the device	**45.2**
Before disposal	24.2
Recapping a needle	7.6
Disassembling a device/piece of equipment	5.6
Withdrawing a needle from rubber material	1.1
Sorting/cleaning/disinfecting/sterilizing device	5.9
Carrying device before disposal	4.0
Collection/Container	12.0
Discarding a device in a sharp container	9.1
Device left on or near a sharp container	1.1
Device protruding from a sharp container	1.5
Device piercing a sharp container	0.3
Inappropriate disposal	9.0
Device left in an inappropriate place	6.9
Device piercing through garbage container	2.1
Other	**14.2**
Restraining a patient	0.7
Passing an instrument from hand to hand	2.0
Other	7.3
Unknown/missing	4.2
Total	**100.0**

Tableau 2 Circonstances ayant mené à une exposition percutanée (n = 2 185), 12 hôpitaux, 2000-2002

Cause de la blessure	Pourcentage
Pendant l'utilisation de l'instrument	**40,7**
Faux mouvement	32,0
Fait de se cogner contre un patient	4,5
Instrument défectueux	0,9
Autres causes	3,3
Après l'utilisation de l'instrument	**45,2**
Avant l'élimination	24,2
Recapuchonnage d'une aiguille	7,6
Démontage d'un instrument/d'un appareil	5,6
Retrait d'une aiguille d'une pièce de caoutchouc	1,1
Tri/nettoyage/désinfection/stérilisation d'un instrument	5,9
Transport d'un instrument avant son élimination	4,0
Collecte/contenant	12,0
Dépôt d'un instrument dans un contenant pour objets piquants ou tranchants	9,1
Instrument laissé sur un contenant pour objets piquants ou tranchants ou à côté de celui-ci	1,1
Instrument qui dépasse d'un contenant pour objets piquants ou tranchants	1,5
Instrument qui perce un contenant pour objets piquants ou tranchants	0,3
Élimination inadéquate	9,0
Instrument laissé dans un endroit inadéquat	6,9
Instrument qui perce une poubelle	2,1
Autre	**14,2**
Immobilisation d'un patient	0,7
Passage d'un instrument d'une main à l'autre	2,0
Autre	7,3
Inconnu/non indiqué	4,2
Total	**100,0**

Regarding the serologic status of exposed HCWs, 97.0% of workers (32/33) exposed to HBV stated that they had been vaccinated against HBV, 69.7% confirmed that they had proof of immunity, and 57.6% were documented as being seroprotected against HBV (i.e. anti-HBs levels of ≥10 IU/L) at the time of exposure. For HCV, three workers (2.3%) were already positive for anti-HCV at the time of exposure, yielding a prevalence of 1.4% among HCWs. The 6-month follow-up rates among HCWs exposed to sources positive for HBV, HCV, and HIV were 0%, 36.5%, and 20.3%, respectively. To date, no HCW has seroconverted as a result of the exposure.

Discussion

The CNSSN provides baseline information from 12 participating hospitals. From these selected hospitals, the overall rate of exposure to BBF was 3.8 per 100 HCWs, and the rate of exposure to BBP was 0.3 per 100 HCWs for the 2-year period. The prevalence of HCV was much higher than the prevalence of HIV and HBV among identified and tested source patients (7.6% versus 2.6% and 1.8%). This finding is quite different from the rates found among patients admitted to a Toronto hospital in1990[12], which were 0.5% for HCV, 0.6% for HIV, and 2.1% for HBV.

Coupled with the high HCV prevalence, the substantial proportion of patients in this study who were infected with more than one virus is worrisome. The co-infection situation is more likely to put

En ce qui concerne le statut sérologique des travailleurs de la santé exposés, 97,0 % d'entre eux (32/33) ont déclaré avoir été vaccinés contre le VHB, 69,7 % ont confirmé avoir des preuves d'immunité et 57,6 % ont été reconnus comme ayant une séroprotection contre le VHB (c.-à-d. ayant des taux d'anticorps anti-HBs ≥ 10 IU/L) au moment de l'exposition. En ce qui concerne le VHC, trois travailleurs (2,3 %) avaient des anticorps anti-VHC au moment de l'exposition, ce qui correspond à une prévalence de 1,4 % parmi les travailleurs de la santé. Les taux de suivi sur 6 mois des travailleurs de la santé exposés à des sources positives pour le VHB, le VHC et le VIH étaient de 0 %, de 36,5 % et de 20,3 %, respectivement. À ce jour, aucun travailleur de la santé n'a présenté une séroconversion à la suite de l'exposition.

Analyse

Le RSCPA fournit de l'information de base recueillie dans 12 hôpitaux participants. Dans ces hôpitaux, le taux global d'exposition au SLO était de 3,8 pour 100 travailleurs de la santé, et le taux d'exposition aux PDH était de 0,3 pour 100 travailleurs de la santé pendant la période de 2 ans. La prévalence du VHC était beaucoup plus élevée que celle du VIH et du VHB chez les patients-sources identifiés et soumis à des tests (7,6 % contre 2,6 % et 1,8 %). Ces résultats diffèrent passablement des taux observés chez les patients admis dans un hôpital de Toronto en 1990[12], qui étaient de 0,5 % pour le VHC, de 0,6 % pour le VIH et de 2,1 % pour le VHB.

Combinée à la prévalence élevée du VHC, la proportion substantielle de patients dans l'étude qui étaient infectés par plus d'un virus a de quoi inquiéter. La coinfection augmente le risque, pour les travailleurs de la santé,

HCWs at risk of acquiring bloodborne infections and complicates further the post-exposure management of HCWs exposed to infected sources. The study identified those employees at high risk of exposure to BBF and BBP (medical doctors, laboratory technicians, nuclear medical technicians, sterilization attendants, inhalation therapists, and medical students) as well as the procedures (handling and disposal of used needles) and devices (blood drawing needles) that carried a high risk of BBP transmission. Interventions to reduce occupational exposures to BBF and BBP need to be tailored to these subgroups.

The findings presented here are subject to a few limitations. First, they are not representative of all Canadian hospitals because of site self-selection and reporting biases inherent with a voluntary registry. Second, it is impossible to know whether the same HCW had multiple exposures during the 2-year period, given that the database is exposure- rather than employee-based. Third, in the majority of participating hospitals, injuries to physicians, medical students, phlebotomists or others who are not employed by the hospital might not show up in hospital records. For other groups, such as medical residents or occasional employees, it may not be easy to obtain reasonable FTEs for a denominator. The lack of reliable numerators and denominators for certain occupational categories makes the calculation of specific rates challenging. Finally, follow-up data of HCWs exposed to virus-positive patients are incomplete as a result of some difficulties with coordination and data collection across departments. Continued surveillance of occupational exposures is essential. More data will help us better understand the situation in Canadian hospitals and provide the evidence required for informed decisions.

Note

The Blood Safety and Health Care Acquired Infections Division, Centre for Infectious Disease Prevention and Control, plans to expand the surveillance network to more sites. Hospitals interested in collecting these data are encouraged to contact Mai Nguyen, Nurse Epidemiologist, telephone: (613) 946-0169; fax: (613) 998-6413; E-mail: mai_nguyen@hc-sc.gc.ca.

Acknowledgments

We gratefully acknowledge the following sites, which contributed data to the CNSSN: Capital Health Region (B.C.); St-Paul's Hospital (B.C.); Stanton Regional Health Board (N.W.T.); Calgary Health Region (Alta.); Moose Jaw-Thunder Creek District Health Board (Sask.); St-Boniface General Hospital (Man.); Welland County General Hospital (Ont.); Health Science Centre (Ont.); St-Joseph's Hospital (Ont.); South East Health Care (N.B.); Cape Breton Health Care Complex (N.S.); and the Queen Elizabeth Hospital (P.E.I.).

References

1. Nguyen M, Paton S, Villeneuve P. *Update – surveillance of health care workers exposed to blood/body fluids and bloodborne pathogens: 1 April, 2000, to 31 March, 2001.* CCDR 2001;27(24):201-12.
2. Louie M, Low DE, Feinman SV et al. *Prevalence of bloodborne infective agents among people admitted to a Canadian hospital.* Can Med Assoc J 1992;146:1331-34.

Source: *M Nguyen, MSc, S Paton, MN, RN, J Koch, BSc, Nosocomial and Occupational Infections Section, Blood Safety Surveillance and Health Care Acquired Infections Division, Population and Public Health Branch, Health Canada.*

de contracter une infection transmissible par le sang et complique la prise en charge postexposition des travailleurs exposés aux patients-sources infectés. L'étude a permis d'identifier les employés qui présentent un risque élevé d'exposition au SLO et aux PDH (médecins spécialisés, techniciens de laboratoire, techniciens en médecine nucléaire, préposés à la stérilisation, inhalothérapeutes et étudiants en médecine) et de déterminer les activités (manipulation et élimination des aiguilles usagées) et les instruments (aiguilles pour le prélèvement sanguin) qui posent le plus grand risque de transmission des PDH. Les interventions visant à réduire l'exposition professionnelle au SLO et aux PDH doivent être adaptées à ces sous-groupes.

Les résultats de l'étude présentent quelques limites. Premièrement, ils ne reflètent pas la situation dans l'ensemble des hôpitaux canadiens en raison des biais d'autosélection des centres et de déclaration inhérents à un registre volontaire. Deuxièmement, il est impossible de savoir si un travailleur de la santé a été exposé plus d'une fois au cours de la période de 2 ans, étant donné que la base de données recense les expositions et non pas les employés. Troisièmement, dans la majorité des hôpitaux participants, les blessures subies par les médecins, les étudiants en médecine, les phlébotomistes et autres qui ne sont pas employés par l'hôpital pourraient ne pas figurer dans les dossiers des hôpitaux. Pour les autres groupes, comme les résidents en médecine et les employés occasionnels, il peut être difficile d'obtenir des ETP raisonnables comme dénominateur. L'absence de numérateurs et de dénominateurs fiables pour certaines catégories professionnelles complique le calcul des taux spécifiques. Finalement, les données de suivi des travailleurs de la santé exposés à des patients porteurs de virus sont incomplètes à cause de certaines difficultés liées à la coordination et à la collecte des données d'un service à l'autre. La surveillance continue des expositions professionnelles est essentielle. Lorsque nous posséderons plus de données, nous pourrons mieux comprendre la situation dans les hôpitaux canadiens et disposerons des preuves nécessaires pour prendre des décisions éclairées.

Nota

La Division de l'hémovigilance et des infections acquises en milieu de soins de santé, Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses, prévoit étendre le réseau de surveillance à un plus grand nombre de centres. Nous invitons les hôpitaux qui désirent recueillir des données à communiquer avec Mai Nguyen, infirmière épidémiologiste, au numéro (613) 946-0169; fax : (613) 998-6413; courriel : mai_nguyen@hc-sc.gc.ca.

Remerciements

Nous remercions sincèrement les centres suivants, qui ont fourni des données au RSCPA : Capital Health Region (C.-B.); St-Paul's Hospital (C.-B.); Stanton Regional Health Board (T.N.-O.); Calgary Health Region (Alb.); Moose Jaw-Thunder Creek District Health Board (Sask.); Hôpital général de Saint-Boniface (Man.); Welland County General Hospital (Ont.); Health Science Centre (Ont.); St-Joseph's Hospital (Ont.); South East Health Care (N.-B.); Cape Breton Health Care Complex (N.-É.); et Queen Elizabeth Hospital (Î.-P.-É.).

Références

1. Nguyen M, Paton S, Villeneuve P. *Mise à jour – Surveillance des travailleurs de la santé exposés au sang, autres liquides organiques et aux agents pathogènes à diffusion hématogène : du 1er avril 2000 au 31 mars 2001.* RMTC 2001;27(24):201-12.
2. Louie M, Low DE, Feinman SV et coll. *Prevalence of bloodborne infective agents among people admitted to a Canadian hospital.* Can Med Assoc J 1992;146:1331-34.

Source : *M Nguyen, MSc, S Paton, MN, RN, J Koch, BSc, Infections nosocomiales et professionnelles, Division de l'hémovigilance et des infections acquises en milieu de soins de santé, Direction générale de la santé de la population et de la santé publique, Santé Canada.*

HEALTH CANADA - SANTÉ CANADA

Notifiable Diseases Summary (Preliminary) - Sommaire des maladies à déclaration obligatoire (provisoire)

New Cases Report from 1 October to 31 December 2002 - Nouveaux cas déclarés du 1er octobre au 31 décembre 2002

Disease / Maladie	ICD-9 / CIM-9	Canada–			Nfld and Lab. / T.-N.-et-Lab.			Prince Edward Island / Île-du-Prince-Édouard			Nova Scotia / Nouvelle-Écosse			New Brunswick / Nouveau-Brunswick			Quebec / Québec			Ontario		
		O-D o-d	J-D/02 j-d/02	J-D/01 j-d/01	O-D o-d	J-D/02 j-d/02	J-D/01 j-d/01	O-D o-d	J-D/02 j-d/02	J-D/01 j-d/01	O-D o-d	J-D/02 j-d/02	J-D/01 j-d/01	O-D o-d	J-D/02 j-d/02	J-D/01 j-d/01	O-D o-d	J-D/02 j-d/02	J-D/01 j-d/01	O-D o-d	J-D/02 j-d/02	J-D/01 j-d/01
Acute Flaccid Paralysis - Paralysie flasque grave	045	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
AIDS - Sida**	042-044	..	174	317	..	..	2	..	ooo	ooo	..	4	3	..	..	3	..	19	66	..	85	140
Botulism - Botulisme	5.1	3	10	5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	7	1	..	1	..
Brucellosis - Brucellose	23	2	8	7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	2	2	1	5	2
Campylobacteriosis - Campylobactériose	008.41*	2381	11523	11807	5	45	87	14	45	40	32	201	171	66	208	252	595	2541	2382	923	4569	5002
Chickenpox - Varicelle	052	584	2753	5031	193	369	299	..	..	..	..	1	..	6	31	8	..	..	..	..	..	..
Chlamydia genital - Chlamydiose génitale	099.81*	14204	55200	49096	153	614	593	44	145	150	347	1574	1663	325	1307	1202	2937	11113	9561	4407	17945	16225
Cholera - Choléra	001	2	4	5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2
Creutzfeld Jakob Disease - Maladie de Creutzfeldt-Jakob	0461	..	33	33	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	2	..	..	8	8	..	10	10
Cryptosporidiosis - Cryptosporidiose	136.8	101	579	1755	..	..	2	..	..	..	2	8	10	3	8	..	..	..	..	18	222	246
Cyclospora - Cyclospora	..	18	101	64	..	..	..	..	..	..	..	2	8	..	..	..	..	..	..	17	52	16
Diphtheria - Diphtérie	032	1	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Giardiasis - Giardiase	007.1	1117	4575	4797	6	35	45	1	7	9	36	122	88	27	94	80	323	949	863	366	1870	2039
Gonococcal Infections - Infections gonococciques (1)	098	1838	7144	6695	3	9	..	..	..	..	46	199	86	9	29	12	205	878	797	744	3006	2944
Group B Streptococcal Disease in Neonates - Maladie streptococcique groupe B chez les nouveau-nés	038.0	18	105	92	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	4	33	17	10	67	59
Haemophilus influenzae B (all invasive) - (invasive) A H. influenzae B (2)	3200.0,038.41*	14	47	46	..	2	..	..	..	..	1	2	..	..	..	..	4	8	8	2	5	5
Hantavirus Pulmonary Syndrome - Syndrome pulmonaire de Phantivirus	480.8	3	6	3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Hepatitis A - Hépatite A	070.0,070.1	95	413	455	..	1	3	..	..	..	..	4	7	..	1	4	22	97	105	33	148	174
Hepatitis B - Hépatite B	070.2,070.3	154	596	1421	..	2	3	..	..	1	8	13	16	3	10	7	73	255	751	29	132	128
Hepatitis C - Hépatite C	..	3828	16073	15897	9	39	46	6	38	27	..	..	195	38	149	179	640	2842	1973	1335	5280	5485
Human Immunodeficiency Virus - Virus de l'immunodéficience humaine **	..	..	2473	2182	..	..	5	..	***	***	..	12	14	..	10	9	..	620	526	..	1143	911
Influenza, Laboratory Confirmed - Grippe confirmée en laboratoire	..	..	62581	39359	..	78	94	..	8	21	..	105	180	..	172	136	..	2274	949	..	1710	654
Invasive Group A Streptococcal Disease - Maladie streptococcique invasive groupe A	034,035,670	177	715	586	..	..	..	..	..	..	4	17	3	..	1	..	46	161	13	98	376	326
Invasive Pneumococcal Disease - Maladie pneumocoque invasive	481	442	1388	1451	..	9	5	..	..	..	3	3	4	1	1	2	268	821	868	..	..	..
Legionellosis - Légionellose	482.41	17	55	48	..	..	..	..	..	..	1	1	3	..	..	2	9	27	16	6	23	20
Leprosy - Lèpre	030	1	3	5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	1	2	2
Malaria - Paludisme	084	61	348	432	..	..	1	..	..	..	..	2	3	..	4	2	32	105	176	17	150	157
Measles - Rougeole	055	2	9	41	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	1	1	1	1	6
Meningococcal Infections - Infections à méningocoques	036	47	211	372	..	7	5	..	..	..	3	6	7	1	3	13	16	70	94	15	60	105
Mumps - Oreillons	072	10	204	98	..	..	..	..	..	..	2	2	..	..	..	..	1	3	8	3	14	17
Pertussis - Coqueluche	033	860	3286	2882	1	1	2	..	..	9	3	85	60	68	117	47	174	994	922	131	512	455
Plague - Peste	020	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Poliomyelitis - Poliomyélite	045	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Rabies - Rage	071	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Rubella - Rubéole	056	1	16	26	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	3	2	..	2	16
Congenital Rubella - Rubéole congénitale	771.0	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..
Salmonellosis - Salmonellose (3)	003	1198	5980	6046	5	50	55	1	13	18	22	143	186	30	114	129	234	1213	1064	516	2455	2533
Shigellosis - Shigellose	004	179	1349	940	..	1	2	..	..	1	3	15	8	3	9	4	42	191	283	73	827	231
Syphilis, Congenital - Syphilis, congénitale	090	3	9	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	1
Syphilis, Early Latent - Syphilis, latente récente	092	21	132	121	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	5	7	..	14	47	20
Syphilis, Early Symptomatic Syphilis, symptomatique récente	091	92	278	164	..	..	1	..	..	..	..	1	..	..	..	..	16	41	10	73	162	26
Syphilis, Other - Autres syphilis	090,092-097	121	486	377	..	..	..	..	..	1	2	6	..	1	1	12	20	46	28	88	326	234
Tetanus - Tetanos	037	..	1	7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	3
Tuberculosis - Tuberculose	010-018	..	..	1704	..	..	19	..	..	3	..	..	8	..	..	10	..	..	259	..	..	634
Typhoid - Typhoïde	002.0	20	97	100	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	4	14	9	10	53	63
Verotoxigenic E. coli - E. coli vérotoxigènes	008.01*	209	1234	1339	..	8	5	21	28	17	4	23	29	2	8	37	24	261	337	74	383	352
Yellow Fever - Fièvre jaune	060	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..

(1) Includes all 098 categories except 098.4.

(2) Includes buccal cellulitis or epiglottitis 464.3 in a child < 5 years with no other causative organisms isolated.

(3) Excludes Typhoid 002.0.

* ICD-9 codes used in the list may be incomplete. All 5 digit codes are unofficial and are for CIDPC (formerly LCDC) surveillance purposes only.

– May not represent national total if data from the provinces/territories are incomplete.

† The reporting period is from 1 September, 2001, to 31 August, 2002.

‡ The reporting period is from from 1 September, 2000, to 31 August, 2001.

(1) Comprend toutes les rubriques 098, sauf 098.4.

(2) Comprend cellulite buccale ou épiglottite 464.3 chez un enfant < 5 ans chez qui aucun microorganisme causal n'a été isolé.

(3) Sauf typhoïde 002.0.

* Les codes de la CIM-9 figurant dans la liste ne sont peut-être pas complets. Quant aux codes à 5 chiffres, ils ne sont pas officiels, ayant été établis uniquement aux fins de la surveillance du CPCMI (anciennement LLCM).

– Il se peut que ce chiffre ne représente pas le total national si les données provenant des provinces/territoires sont incomplètes.

† La période du rapport s'étend du 1 septembre, 2001 au 31 août, 2002.

‡ La période du rapport s'étend du 1 septembre 2000 au 31 août, 2001.

Notifiable Diseases Summary (Preliminary) (Concluded) - Sommaire des maladies à déclaration obligatoire (provisoire) (fin)
New Cases Report from 1 October to 31 December 2002 - Nouveaux cas déclarés du 1er octobre au 31 décembre 2002

Disease / Maladie	ICD-9 / CIM-9	Manitoba			Saskatchewan			Alberta			British Columbia / Colombie-Britannique			Yukon			Northwest Territories / Territoire du Nord-ouest			Nunavut		
		O-D / o-d	J-D/02 / j-d/02	J-D/01 / j-d/01	O-D / o-d	J-D/02 / j-d/02	J-D/01 / j-d/01	O-D / o-d	J-D/02 / j-d/02	J-D/01 / j-d/01	O-D / o-d	J-D/02 / j-d/02	J-D/01 / j-d/01	O-D / o-d	J-D/02 / j-d/02	J-D/01 / j-d/01	O-D / o-d	J-D/02 / j-d/02	J-D/01 / j-d/01	O-D / o-d	J-D/02 / j-d/02	J-D/01 / j-d/01
Acute Flaccid Paralysis - Paralysie flasque grave	045	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
AIDS - Sida**	042-044	..	6	8	..	6	7	..	26	42	..	26	46	..	2	-	..	..	-	..	..	..
Botulism - Botulisme	005.1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Brucellosis - Brucellose	023	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Campylobacteriosis - Campylobactériose	008.41*	55	209	226	51	254	248	244	1396	1232	389	2042	2152	1	3	3	2	9	10	1	1	2
Chickenpox - Varicelle	052	..	..	..	..	..	..	439	2156	4528	..	..	..	14	58	32	16	68	63	16	70	101
Chlamydia genital - Chlamydiose génitale	099.81*	789	3334	3254	894	3620	3169	1923	7336	6463	1949	6647	5811	37	138	131	171	597	533	228	830	601
Cholera - Choléra	001	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Creutzfeld Jakob Disease - Maladie de Creutzfeldt-Jakob	0461	..	2	-	..	2	1	..	5	1	..	3	2	..	-	-	..	-	-	..	-	-
Cryptosporidiosis - Cryptosporidiose	136.8	10	35	101	5	49	769	13	130	446	30	127	166	-	-	2	-	-	13	-	-	-
Cyclospora - Cyclospora		-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	47	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diphtheria - Diphtérie	032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Giardiasis - Giardiase	007.1	45	153	153	34	168	166	101	440	481	173	705	841	1	10	16	1	10	14	3	12	2
Gonococcal Infections - Infections gonococciques (1)	098	182	626	700	136	560	530	267	980	801	193	645	595	2	11	3	28	123	151	23	78	76
Group B Streptococcal Disease in Neonates - Maladie streptococcique groupe B chez les nouveau-nés	038.0	-	-	-	3	4	6	-	-	-	1	1	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haemophilus Influenzae B (all invasive) - (invasive) à H. Influenzae B (2)	3200.0,038.41*	1	2	8	3	13	11	2	5	2	1	7	6	-	-	-	-	1	-	-	2	6
Hantavirus Pulmonary Syndrome - Syndrome pulmonaire de l'hantivirus	480.8	-	-	-	1	2	1	2	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hepatitis A - Hépatite A	070.0,070.1	8	26	6	-	5	6	18	53	40	14	77	107	-	1	1	-	-	2	-	-	-
Hepatitis B - Hépatite B	070.2,070.3	-	2	-	8	43	25	11	60	90	22	75	390	-	-	1	-	-	-	-	4	9
Hepatitis C - Hépatite C		88	449	656	179	731	688	430	1816	2096	1086	4648	4457	5	41	45	9	34	38	3	6	12
Human Immunodeficiency Virus - Virus de l'immunodéficience humaine **		..	68	65	..	23	40	..	153	167	..	441	439	..	3	4	..	-	2	-	-	-
Influenza, Laboratory Confirmed - Grippe confirmée en laboratoire		..	105	177	..	679	611	..	788	744	..	313	286	..	5	28	..	15	27	..	6	28
Invasive Group A Streptococcal Disease - Maladie streptococcique invasive groupe A	034,035,670	2	6	12	7	30	56	18	115	172	-	-	-	-	-	-	2	9	2	-	-	2
Invasive Pneumococcal Disease - Maladie pneumococcique invasive	481	29	97	73	19	77	58	112	351	400	5	23	23	2	2	1	3	4	7	-	-	10
Legionellosis - Légionellose	482.41	1	2	-	-	1	1	-	1	1	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leprosy - Lèpre	030	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Malaria - Paludisme	084	3	19	8	1	2	6	1	25	36	7	40	42	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Measles - Rougeole	055	-	1	-	-	-	2	-	3	6	1	3	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Meningococcal Infections - Infections à méningocoques	036	2	8	20	2	3	4	2	23	62	6	31	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mumps - Oreillons	072	-	1	3	3	7	5	-	171	37	1	6	26	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Pertussis - Coqueluche	033	30	76	18	205	476	373	72	290	336	149	640	655	27	79	-	-	13	4	-	3	1
Plague - Peste	020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Poliomyelitis - Poliomyélite	045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rabies - Rage	071	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rubella - Rubéole	056	-	-	-	-	3	-	-	4	6	1	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Congenital Rubella - Rubéole congénitale	771.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salmonellosis - Salmonellose (3)	003	47	200	176	16	161	201	169	842	922	150	752	744	-	3	1	1	8	13	7	26	2
Shigellosis - Shigellose	004	5	16	12	-	6	17	26	106	127	27	171	252	-	4	1	-	3	1	-	-	1
Syphilis, Congenital - Syphilis, congénitale	090	-	-	-	-	1	-	3	6	-	..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Syphilis, Early Latent - Syphilis, latente récente	092	-	-	-	-	-	1	2	7	3	..	70	96	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Syphilis, Early Symptomatic Syphilis, symptomatique récente	091	-	4	-	-	1	2	1	7	20	..	60	79	2	2	26	-	-	-	-	-	-
Syphilis, Other - Autres syphilis	090,092-097	2	12	4	-	-	1	8	36	31	..	59	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetanus - Tétanos	037	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tuberculosis - Tuberculose	010-018	..	..	115	..	..	114	..	..	116	..	..	379	..	..	-	..	..	8	..	..	39
Typhoid - Typhoïde	002.0	-	-	3	-	-	-	2	8	5	4	21	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verotoxigenic E. coli - E. coli vérotoxigènes	008.01**	10	74	63	6	44	69	40	262	288	28	140	135	-	-	-	-	2	6	-	1	1
Yellow Fever - Fièvre jaune	060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SYMBOLS

.. Not reportable
.. Not available
- No cases reported

SIGNES

.. À déclaration non obligatoire
.. Non disponible
- Aucun cas déclaré

SOURCE

Division of Disease Surveillance
Centre for Infectious Disease Prevention and Control
Health Canada
Ottawa, Ontario K1A 0L2
Tel.: (613) 957-0334

SOURCE

Division de surveillance des maladies
Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses
Santé Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0L2
Tél.: (613) 957-0334

** AIDS surveillance and positive HIV test reports to 31 December, 2002, and reported to CDPC up to 14 February, 2003. / Cas de sida diagnostiqués et tests positifs pour le VIH au 31 décembre, 2002 et signalés au CPCMI au 14 février, 2003.

***Because of concerns regarding confidentiality, cases from Prince Edward Island are reported with cases from Nova Scotia. / En raison du maintien de la confidentialité, les cas rapportés de l'Île-du-Prince-Édouard sont combinés avec les cas de la Nouvelle-Écosse.

O-D = October to December. J-D = January to December. o-d = octobre à décembre. j-d = janvier à décembre.

Please note that this Notifiable Diseases Summary for the last quarter of 2002 is out of order. It should have appeared earlier in the year, before the summary for January to March 2003, which was published in CCDR 2003;29(19):170-71.

Veuillez bien remarquer que le présent sommaire des maladies à déclaration obligatoire pour le dernier trimestre n'est pas en ordre. Il aurait dû paraître avant celui de janvier à mars 2003, lequel a été publié dans le RMTC 2003;29(19):170-71.

Our mission is to help the people of Canada maintain and improve their health.

Health Canada

The Canada Communicable Disease Report (CCDR) presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available through subscription. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. Health Canada does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcome (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Eleanor Paulson, Editor-in-Chief, (613) 957-1788
Marion Pogson, Editor, (613) 954-5333
Pamela Fitch, French Editor, (613) 952-3299
Francine Boucher, Desktop Publishing

Submissions to the CCDR should be sent to the:
Editor
Population and Public Health Branch
Scientific Publication and Multimedia Services
130 Colonnade Rd, A.L. 6501G
Ottawa, Ontario K1A 0K9

To subscribe to this publication, please contact:
Canadian Medical Association
Member Service Centre
1867 Alta Vista Drive, Ottawa, ON Canada K1G 3Y6
Tel. No.: (613) 731-8610 Ext. 2307 **or** (888) 855-2555
FAX: (613) 236-8864

Annual subscription: $100 (plus applicable taxes) in Canada; $133 (U.S.) outside Canada.

This publication can also be accessed electronically via Internet using a Web browser at <http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/ccdr-rmtc>.

(On-line) ISSN 1481-8531

Publications Mail Agreement No. 40064383

© Minister of Health 2003

Notre mission est d'aider les Canadiens et les Canadiennes à maintenir et à améliorer leur état de santé.

Santé Canada

Pour recevoir le Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC), qui présente des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, il suffit de s'y abonner. Un grand nombre des articles qui y sont publiés ne contiennent que des données sommaires, mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées. Santé Canada ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne travaillant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix); la publication d'un article dans le RMTC n'en empêche pas la publication ailleurs.

Eleanor Paulson, Rédactrice en chef, (613) 957-1788
Marion Pogson, Rédactrice, (613) 954-5333
Pamela Fitch, Rédactrice française, (613) 952-3299
Francine Boucher, Éditique

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à :
Rédactrice
Direction générale de la santé de la population et de la santé publique, Services de publications scientifiques et multimédias, 130, rue Colonnade, I.A. 6501G
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Pour vous abonner à cette publication, veuillez contacter :
Association médicale canadienne
Centre des services aux membres
1867 promenade Alta Vista, Ottawa (Ontario), Canada K1G 3Y6
N° de tél. : (613) 731-8610 Poste 2307 **ou** (888) 855-2555
FAX : (613) 236-8864

Abonnement annuel : 100 $ (et frais connexes) au Canada; 133 $ US à l'étranger.

On peut aussi avoir accès électroniquement à cette publication par Internet en utilisant un explorateur Web, à <http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/ccdr-rmtc>.

(En direct) ISSN 1481-8531

Poste-publications n° de la convention 40064383

© Ministre de la Santé 2003

2003 CCDR SUPPLEMENTS

29S1 *Salmonella*, *Campylobacter*, pathogenic *E. coli* and *Shigella*, from 1996 to 1999 (March)

29S2 Notifiable Diseases Annual Summary (March)

29S3 National Consensus Conference on Pertussis (April)

29S4 Proceedings of the Canadian National Immunization Conference (May)

SUPPLÉMENTS 2003 AU RMTC

29S1 Rapport sur la surveillance canadienne intégrée : *Salmonella*, *Campylobacter*, *E. coli* pathogène et *Shigella*, de 1996 à 1999 (mars)

29S2 Sommaire annuel des maladies à déclaration obligatoire (mars)

29S3 Conférence de concertation sur la coqueluche (avril)

29S4 Conférence canadienne nationale sur l'immunisation (mai)

Our mission is to help the people of Canada maintain and improve their health.

Health Canada

Notre mission est d'aider les Canadiens et les Canadiennes à maintenir et à améliorer leur état de santé.

Santé Canada

The Canada Communicable Disease Report (CCDR) presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available through subscription. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. Health Canada does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcome (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Eleanor Pauhon, Editor-in-Chief, (613) 957-1788
Marion Pogson, Editor, (613) 954-5333
Pamela Fitch, French Editor, (613) 952-3299
Francine Boucher, Desktop Publishing

Submissions to the CCDR should be sent to the:
Editor
Population and Public Health Branch
Scientific Publication and Multimedia Services
130 Colonnade Rd, A.L. 6501G
Ottawa, Ontario K1A 0K9

To subscribe to this publication, please contact:
Canadian Medical Association
Member Service Centre
1867 Alta Vista Drive, Ottawa, ON Canada K1G 3Y6
Tel. No.: (613) 731-8610 Ext. 2307 **or** (888) 855-2555
FAX: (613) 236-8864

Annual subscription: $100 (plus applicable taxes) in Canada; $133 (U.S.) outside Canada.

This publication can also be accessed electronically via Internet using a Web browser at <http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/ccdr-rmtc>.

(On-line) ISSN 1481-8531

Publications Mail Agreement No. 40064383

© Minister of Health 2003

Pour recevoir le Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC), qui présente des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, il suffit de s'y abonner. Un grand nombre des articles qui y sont publiés ne contiennent que des données sommaires, mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées. Santé Canada ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne travaillant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix) à la publication d'un article dans le RMTC n'en empêche pas la publication ailleurs.

Eleanor Pauhon, Rédactrice en chef, (613) 957-1788
Marion Pogson, Rédactrice, (613) 954-5333
Pamela Fitch, Rédactrice française, (613) 952-3299
Francine Boucher, Éditique

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à :
Rédactrice
Direction générale de la santé de la population et de la santé publique, Services de publications scientifiques et multimédias, 130, rue Colonnade, I.A. 6501G
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Pour vous abonner à cette publication, veuillez contacter :
Association médicale canadienne
Centre des services aux membres
1867 promenade Alta Vista, Ottawa (Ontario), Canada K1G 3Y6
N° de tél. : (613) 731-8610 Poste 2307 **ou** (888) 855-2555
FAX : (613) 236-8864

Abonnement annuel : 100 $ (et frais connexes) au Canada; 133 $ US à l'étranger.

On peut aussi avoir accès électroniquement à cette publication par Internet en utilisant un explorateur Web, à <http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/ccdr-rmtc>.

(En direct) ISSN 1481-8531

Poste-publications n° de la convention 40064383

© Ministre de la Santé 2003